



+125/1/52+

QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

REYNAUD
Quentin

Identifiant (de haut en bas) :

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☒ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 2 entêtes sont +125/1/xx+...+125/2/xx+.

Q.2 Un automate déterministe est non-déterministe.

☐ parfois vrai ☒ toujours vrai ☐ c'est le contraire ☒ toujours faux

Q.3 Pour un langage rationnel donné il existe un unique automate fini non-déterministe à transitions spontanées qui reconnaît ce langage

☐ vrai ☒ faux

Q.4 Un automate fini qui a des transitions spontanées...

☐ n'accepte pas ϵ ☐ est déterministe ☒ accepte ϵ ☒ n'est pas déterministe

Q.5 Un algorithme peut décider si un automate est déterministe en regardant sa structure.

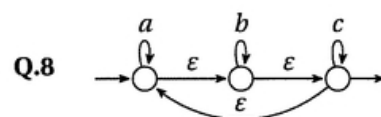
☐ Faux ☐ Souvent ☒ Vrai ☐ Rarement

Q.6 Combien d'états n'a pas l'automate de Thompson de l'expression rationnelle à laquelle je pense?

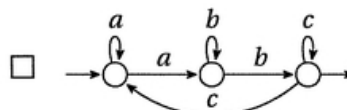
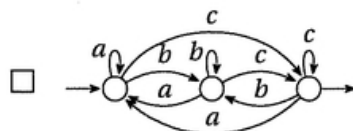
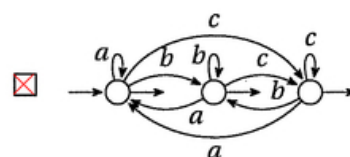
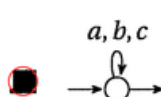
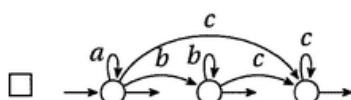
☒ 2481 ☐ 1248 ☐ 4812 ☐ 8124

Q.7 Combien d'états a l'automate de Thompson auquel je pense?

☒ 4 ☐ 1 ☐ 7 ☐ 9



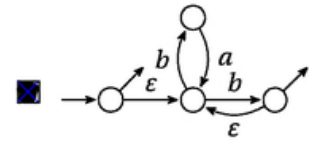
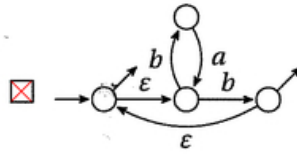
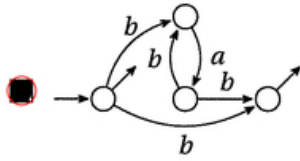
Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?





Q.9 Parmi les 3 automates suivants, lesquels sont équivalents?

-1/2



☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.10 Il existe un DFA reconnaissant les nombres en base 10 terminant par 380 ayant...

0/2

☒ 4 états

☐ 10 transitions

☐ 5 états

☐ 3 états

☐ 42 transitions

☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Fin de l'épreuve.